

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-060475
 (43)Date of publication of application : 04.03.1994

(51)Int.CI.

G11B 15/02
 G04G 13/02
 G04G 15/00
 G11B 27/34
 H04N 5/782

Best Available Copy

(21)Application number : 04-235446

(71)Applicant : FUNAI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 11.08.1992

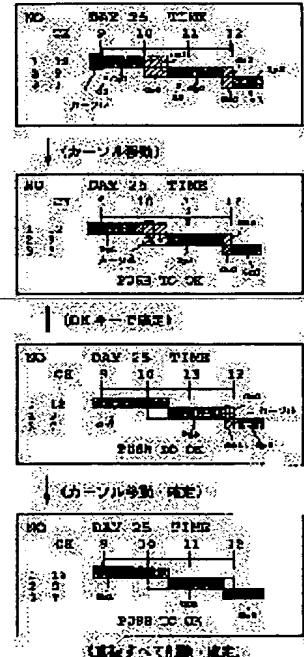
(72)Inventor : MAKINO HIDEO

(54) RESERVING METHOD FOR MAGNETIC RECORDING AND REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent overlap and to simplify a reserving method by inputting and setting a desired channel selection and a recording time, displaying them with a bar graph, and enabling discriminating a overlap region.

CONSTITUTION: Channel numbers and time scales are displayed in the longitudinal and lateral direction, while reserved conditions are displayed with bar graphs G1-G3. Also, overlap time regions of respective channels GO1-GO3 are made another display state in which they can be discriminated from non-overlap time regions GP1-GP3 in the graphs G1-G3. In this case, when overlap reservation is made, overlap section is displayed, and when setting of start time and changing to correct are desired, reserved information can be corrected with a cursor and key operation. Thereby, reservation is decided, can be easily realized on a screen and a monitor, and overlap can be prevented.



(51)Int.Cl.⁵ 識別記号 廷内整理番号

G 11 B 15/02	3 2 8 S 8022-5D
G 04 G 13/02	Y 7809-2F
	15/00 D 7809-2F
G 11 B 27/34	K 8224-5D
H 04 N 5/782	Z 7916-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-235446

(22)出願日 平成4年(1992)8月11日

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 牧野秀男

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

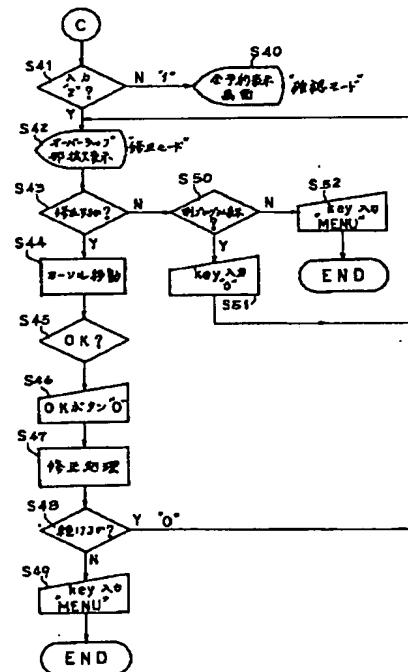
(74)代理人 弁理士 佐藤英昭

(54)【発明の名称】 磁気記録再生装置の予約方法

(57)【要約】

【目的】 予約情報をスクリーン・モニタ上に配列表示した状況で、上記スクリーン・モニタ上に重複状況を識別可能に表示させ、その重複チャネルの選択、重複時間の削除、予約の確定を、そのスクリーン・モニタ上で簡単に実現する。

【構成】 磁気記録再生装置の予約システムにおいて、予約プログラムにて所要のチャネル選択と記録時間とを入力するとともに、スクリーン・モニタ上でチャネル・ナンバーおよび時刻スケールを縦・横に表示するとともに予約状況を棒グラフで表示し、上記棒グラフにおける各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域を、非オーバー・ラップ時刻領域とは識別できる別の表示状態とし、カーソルおよびキー操作で、オーバー・ラップ時刻領域の排除および予約時刻領域の確定をする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】スクリーン・モニタを用いて、記録の予約情報の表示と、カーソルおよびキー操作で、予約情報の修正を行うようにした磁気記録再生装置の予約方法において、予約設定プログラムによって所要のチャネル選択と記録時間とを入力設定するステップと、スクリーン・モニタ上でチャネル・ナンバーおよび時刻スケールを縦・横に表示するステップと、設定の入力予約状況を棒グラフで表示するステップと、該棒グラフにおける各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域を、非オーバー・ラップ時刻領域とを識別可能な別の状態表示を行うステップと、該オーバー・ラップ時刻領域の修正ステップを有することを特徴とする磁気記録再生装置の予約方法。

【請求項2】入力設定予約した表示棒グラフの各チャネル時刻領域のオーバー・ラップ部を表示装置に表示させ、キー操作及び表示面のカーソルで、オーバー・ラップ時刻領域の排除及び予約時刻領域の変更を含む設定を行うステップを有する請求項1記載の磁気記録再生装置の予約方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、主として、VCRなどの磁気記録再生装置において、記録の予約設定を行なう際に使用する、磁気記録再生装置の予約方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】最近は、スクリーン・モニタを用いて、記録の予約情報を表示し、カーソルおよびキー操作で、予約情報の修正を行うようにした磁気記録再生装置の予約方法が知られている。ここでは、予約情報を一括して、スクリーン・モニタに表示するために、重複予約を、一見して判別できる利点があるが、その場で重複予約の修正、削除、予約の確定が出来ない。すなわち、重複予約を発見した場合には、スクリーン・モニタを変換して、予約プログラムに戻し、予約の修正を行なわなければならぬ。これでは、操作者がスクリーン・モニタ上で重複チャネル・ナンバーや重複時間などを予め、頭脳に記憶しておいてから、予約プログラムへのモニタ切換え操作をしなければならぬから、非常に不便である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、予約情報を一括して、スクリーン・モニタに表示した場合、その場で、重複予約の修正、削除、予約の確定が出来るよう、重複排除プログラムを含む予約情報表示が行なえる制御システムの開発が待たれている。そして、この点を配慮した制御システムとして、実開平2-128229号公報、特開昭64-8533号公報に所載のものも、既に提唱されているが、この方法では予約状況が1目でわかる様にしているが、予約状況全てが表示され本来必

要とする部分を見つけるのが面倒であったり、予約時に過去の予約とオーバーラップしたときに、その過去の予約と予約しようとするもののどちらを修正しようとしてもその場で行えず、修正するには入力画面にする必要があった。

【0004】本発明は上記事情に基いてなされたもので、予約情報をスクリーン・モニタ上に配列表示した状況で、上記スクリーン・モニタ上に重複状況を認識可能な表示方法で、その重複チャネルの選択、重複時間の削除、予約設定を、そのスクリーン・モニタ上で重複がなく簡単な磁気記録再生装置の予約方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この目的は、以下に述べる本発明の構成によって、完全に達成することができる。即ち、本発明では、スクリーン・モニタを用いて、記録の予約情報の表示と、カーソルおよびキー操作で、予約情報の修正を行うようにした磁気記録再生装置の予約方法において、予約設定プログラムによって所要のチ

20 ャネル選択と記録時間とを入力設定するステップと、スクリーン・モニタ上でチャネル・ナンバーおよび時刻スケールを縦・横に表示するステップと、設定の入力予約状況を棒グラフで表示するステップと、該棒グラフにおける各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域を、非オーバー・ラップ時刻領域とを識別可能な別の状態表示を行うステップと、該オーバー・ラップ時刻領域の修正ステップを有することを特徴とする。また、入力設定予約した表示棒グラフの各チャネル時刻領域のオーバー・ラップ部を表示装置に表示させ、キー操作及び表示面のカーソルで、オーバー・ラップ時刻領域の排除及び予約時刻領域の変更を含む設定を行うステップを有することを特徴とする。

【0006】

【作用】本発明の方法によれば、予約設定プログラムによって、所要のチャネル選択と記録時間とを入力設定し、その結果をスクリーン・モニタ上にチャネル・ナンバーと時刻スケールを表示し、その設定入力予約状況を棒グラフで表示する。表示より時刻領域のオーバー・ラップ領域を識別し、そのオーバー・ラップをいづれかのチャネルに再設定し、オーバー・ラップ部を排除する。つまり、入力時点でのオーバーラップしては入力できない様にし、いづれかのチャネルを優先させる様にすることによりオーバーラップしない様にする。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照しながら具体的に説明する。図1において、符号1は、CPU(中央処理回路ユニット)であり、ここには、キーボードなどの入力回路2、予約プログラム、予約情報表示プログラムなどを記憶収納しているROM、予約情報を一時入力するRAMを含む記憶回路3、タイマー回路4、

上記プログラムを用いてスクリーン・モニタ5に上記予約情報をスーパーインポーズするモニタ出力回路6などが、入出力インター・フェイスを介して、接続されている。なお、上記実施例では、図示のように、リモート・コントローラ7のキーボードには、テン・キーの他に、"OK"キーと、カーソルの移動方向を表示する"→"、"←"、"↑"、"↓"が用意されている。

【0008】このような構成の予約方法では、キーボード(入力回路2)からの予約制御キー操作で、CPU1が起動し、ROMからのプログラムを読出す。そして、モニタ出力回路6を介し、図3に示すようなメニューが、スクリーン・モニタに表示される。上記メニューには、

- (1) PROGRAM (予約プログラム)
- (2) CLOCK SET (クロック セット)
- (3) TUNNING (チューニング)
- (4) VCR SET
- (5) END (終了)

の表示がなされ、テン・キーの選択操作で、何れかのメニューが選ばれる。

【0009】これを図2に示すフローチャートで説明すると、先ず、ステップS1でメニューを立ち上げるためのキー操作がなされ、ステップS2でメニュー画面が表示される。次に、ステップS3でテン・キー操作がなされ、ステップS4に移行する。ここで、例えば、"1"キーが押されることで、ステップS6に移行する(もし、それ以外のキー操作がなされれば、ステップS5で表示される別のサブ・プログラムに分岐されることになる)。

【0010】この段階では、図3に示すようなプログラムのメニューがスクリーン・モニタに表示される。上記メニューには、

- (1) PROGRAMMING (予約処理プログラム)
- (2) PROGRAM REVIEW (予約表示プログラム)
- (3) PROGRAM CANCEL (予約解除プログラム)
- (4) END (予約プログラム終了)

の表示がなされる。次に、ステップS7でテン・キー操作がなされ、例えば"2"キーが押されれば、ステップS8に移行するが、"1"、"3"あるいは"4"キーが押されれば、ステップS9、10あるいは1に分岐される。

【0011】その時のキー操作が、"1"キーであった場合にはステップS9で示すサブ・プログラム(予約処理プログラム)を実行し、"2"キーであった場合にはステップ8で示すサブ・プログラム(予約表示プログラム)を実行し、"3"キーであった場合にはステップS

10で示す別のサブ・プログラム(予約解除プログラム)を実行し、更に、"4"キーであった場合には、ステップS1に戻る。

【0012】先ず重複予約の表示と修正例を図4に従って説明する。プログラム画面で"2"がキー入力され、予約表示画面となっていたとする。ここで、入力キーで"2"を入力すればオーバー・ラップ部拡大表示画面が現れる(ステップ41, 42, 43)。これを"修正モード"と呼ぶ。尚、入力キーで"2"でなく、例えば、"1"を入力すれば、全予約表示画面が現れる(ステップ40)。これを"確認モード"と呼ぶ。

【0013】修正モードに入った場合のカーソル移動をして修正する状況を図5にその例を示す。図5に示すようにチャネル・ナンバー(例えば、図示のように、チャネル12, 9, 7)及び時刻スケールを縦・横に表示すると共に、それぞれについて予約状況を棒グラフ(G1, G2, G3)で表示する。また、上記棒グラフ(G1, G2, G3)での各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域(G01, G02, G03)を非オーバー・ラップ時刻領域(GP1, GP2, GP3)とは識別できる別の表示状態(フラッシング)とする。そしてカーソル移動と及びキー操作("OK"キー操作)により、オーバー・ラップ時刻領域(G01, G02, G03)の排除及び予約時刻領域(GC1, GC2, GC3)の確定を行う(ステップS44, 45, 46)。

【0014】次に、ステップ47, 48に移行し、ここで、更に重複予約が残されていれば、"0"で再び、ステップ42に移行し、残された予約チャネル・ナンバー(例えば、図5に示すように、チャネル9, 7)及び時刻スケールを縦・横に表示すると共に、それぞれについて予約状況を棒グラフ(G2, G3)で表示し、上記棒グラフ(G2, G3)における各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域(G02, G03)を、非オーバー・ラップ時刻領域(GP2, GP3)とは識別できる別の表示状態とし、ここで前述のような重複の削除と確定を行うのである。ここで"1"をキー入力すれば、ステップ40の全予約表示画面の確認モードに入る。また、"MENU"のキー入力でMENUに戻ることもできる(ステップS49)。

【0015】ステップ43で修正しないで、別のオーバー・ラップ部の表示に変更したいときは、キー入力"0"により、ステップS42に戻ることができる。尚、キー入力で"MENU"を入力すればMENU画面に戻る(ステップS52)。

【0016】次に、予約処理の手順について図6に従って説明する。予約処理プログラムに入った場合には、予約NOが自動設定されて(ステップS61)、図7に示すように、チャネル指定画面がスクリーン・モニタに表示される。このステップS62でアップ・ダウンキー("↑"および"↓"キーまたは"0"から"9"の

テンキー)の選択操作が所要のチャネル選択まで繰返してなされ、これにより、チャネル・ナンバーが順次送られて表示される。例えば、図7のように"12"が表示される。このようにして、チャネル選択がなされたならば、"OK"キーを操作して、チャネルを確定する。これによって、画面表示が追加され、図7に示すように日付け指定画面がスクリーン・モニタに表示される。このステップS63で同じくアップ・ダウンキーの選択操作により日付けが表示される。例えば、図7のように"25"が表示される。このようにして日付けが選択されたならば、ステップS63でその日付けを確定する。

【0017】これによって、ステップS64に移行し、タイマー回路からの情報で取り込んだ時刻から時刻スケールをスクリーン・モニタに表示する。例えば、図8のように9:00から時刻スケールを表示する。ここでは、左右シフト・キーの操作で、カーソルを移動でき、予約開始時刻に合せた段階で、"OK"キーを操作して、開始時刻の確定を行なう。ここで重複がなければ、ステップS66に移行し、同じく、左右シフト・キーの操作で、カーソルを移動して、予約終了時刻に合せ、そこで、"OK"キーを操作して終了時刻の確定を行なう。時刻スケールの表示が不足する場合には、カーソルの左右移動端で、更にキー操作が持続される時、時刻スケール自体が反対方向に移動して、表示される時刻を拡張する。このようにして、時刻が設定され、また重複がなければキー入力"MENU"でMENU画面に戻る(ステップS68)。

【0018】上記予約プログラムのステップS65で重複予約がある場合には重複部が表示され(ステップS71)、開始時刻の設定を変更修正したいときは、ステップS64に戻る。変更修正しない場合は前記の修正モードに移行する(ステップS72, 73)。

【0019】予約プログラムのステップS67で重複予約がある場合にもその重複部が表示され(ステップS81)、開始時刻の設定と変更修正したいときは、ステップS66に戻る。変更修正しない場合は前記の修正モードに移行する(ステップS82, 83)。

【0020】

【発明の効果】本発明は、以上詳述したように、スクリーン・モニタを用いて、記録の予約情報を表示し、カーネル

ソルおよびキー操作で、予約情報の修正を行うようにした磁気記録再生装置の予約方法において、予約プログラムにて所要のチャネル選択と記録時間とを入力するとともに、スクリーン・モニタ上でチャネル・ナンバーおよび時刻スケールを縦・横に表示するとともに予約状況を棒グラフで表示し、上記棒グラフにおける各チャネルのオーバー・ラップ時刻領域を、非オーバー・ラップ時刻領域とは識別できる別の表示状態とし、カーソルおよびキー操作で、オーバー・ラップ時刻領域の排除および予約時刻領域の確定を行なうようにしたので、予約情報をスクリーン・モニタ上に配列表示した状況で、上記スクリーン・モニタ上に重複状況を識別可能に表示させ、その重複チャネルの選択、重複時間の削除、予約の確定を、そのスクリーン・モニタ上で簡単に実現できるという効果が得られ、重複予約できない様にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例を示す概略ブロック図である。

【図2】上記実施例のフローチャートである。

【図3】上記実施例におけるスクリーン・モニタの図である。

【図4】上記実施例の予約表示及び修正のフローチャートである。

【図5】上記実施例における重複予約の修正状況を示すモニタの図である。

【図6】上記実施例における予約処理プログラムのフローチャートである。

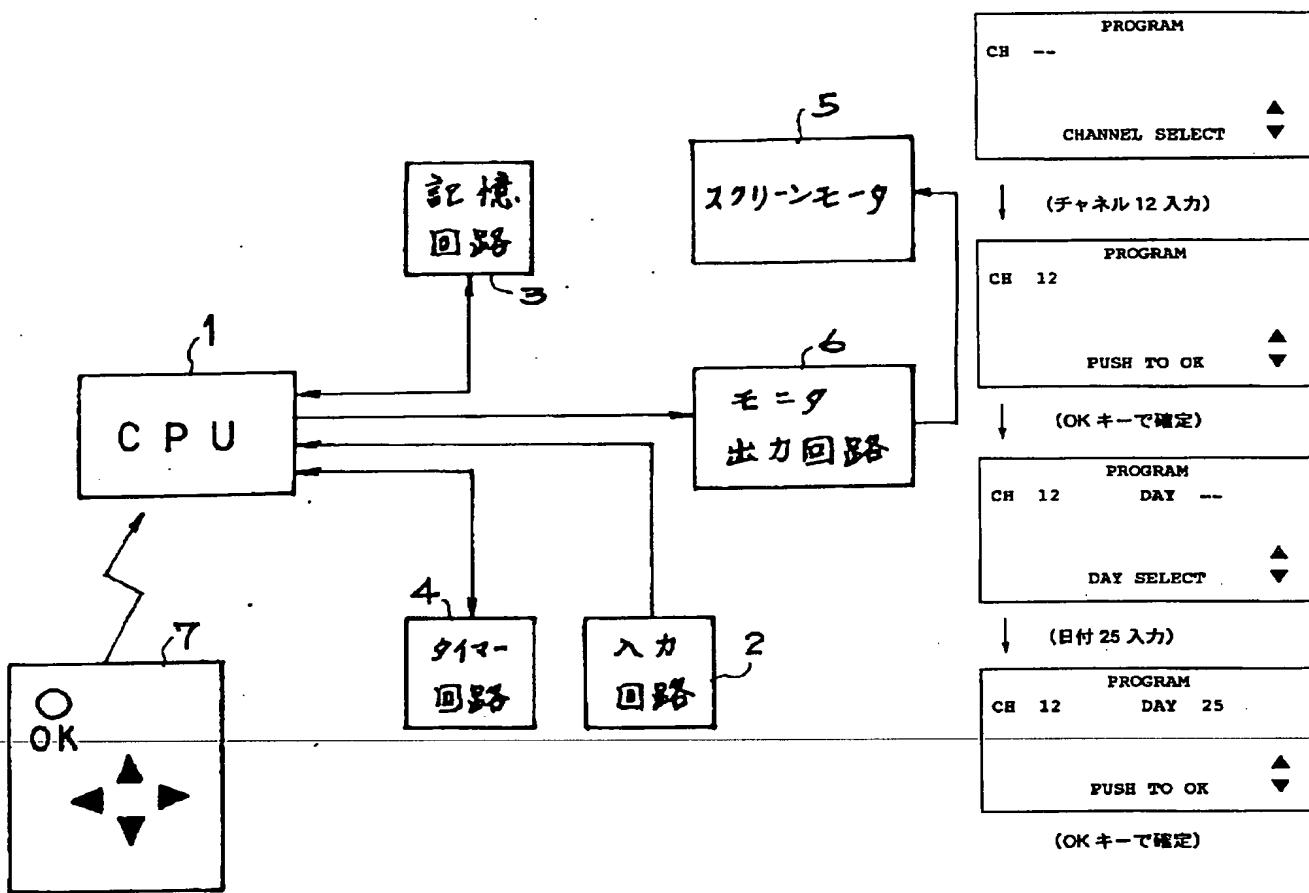
【図7】上記実施例における予約処理の状況を示すモニタの図である。

【図8】上記実施例における予約処理の状況を示すモニタの図である。

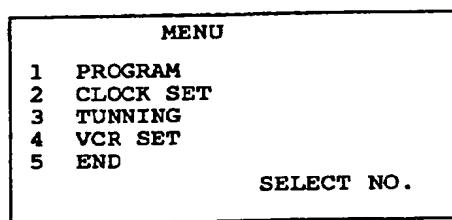
【符号の説明】

- 1 C P U (中央処理回路ユニット)
- 2 入力回路
- 3 記憶回路
- 4 タイマー回路
- 5 スクリーン・モニタ
- 6 モニタ出力回路
- 7 リモート・コントローラ

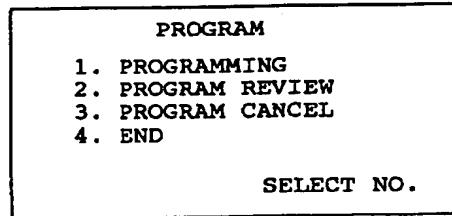
【図 1】



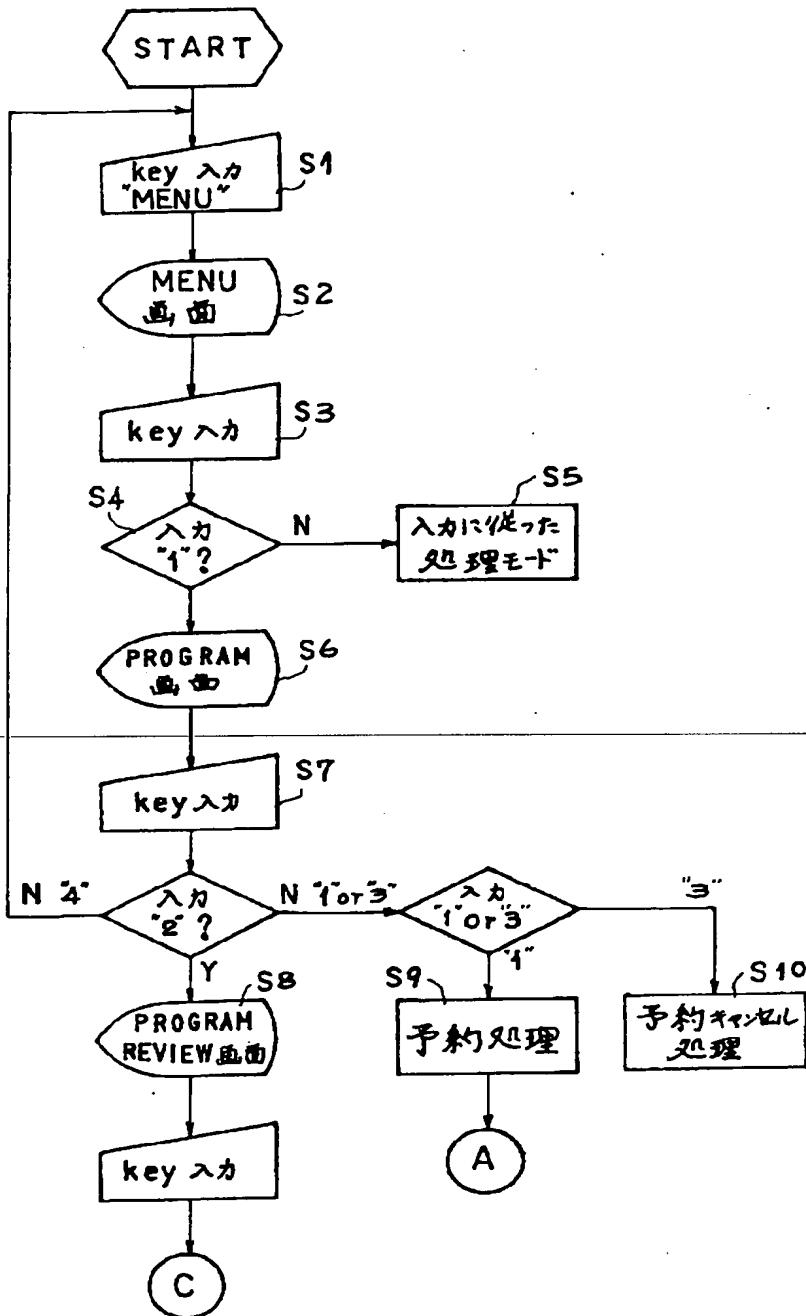
【図 3】



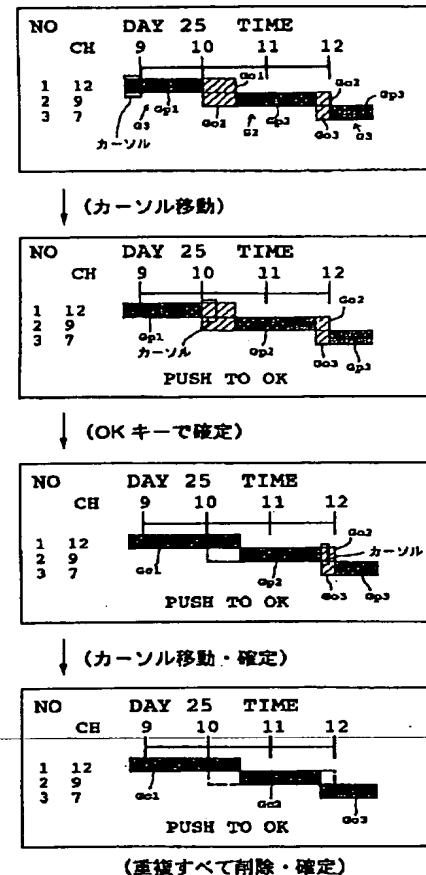
↓ ("1" を選択)



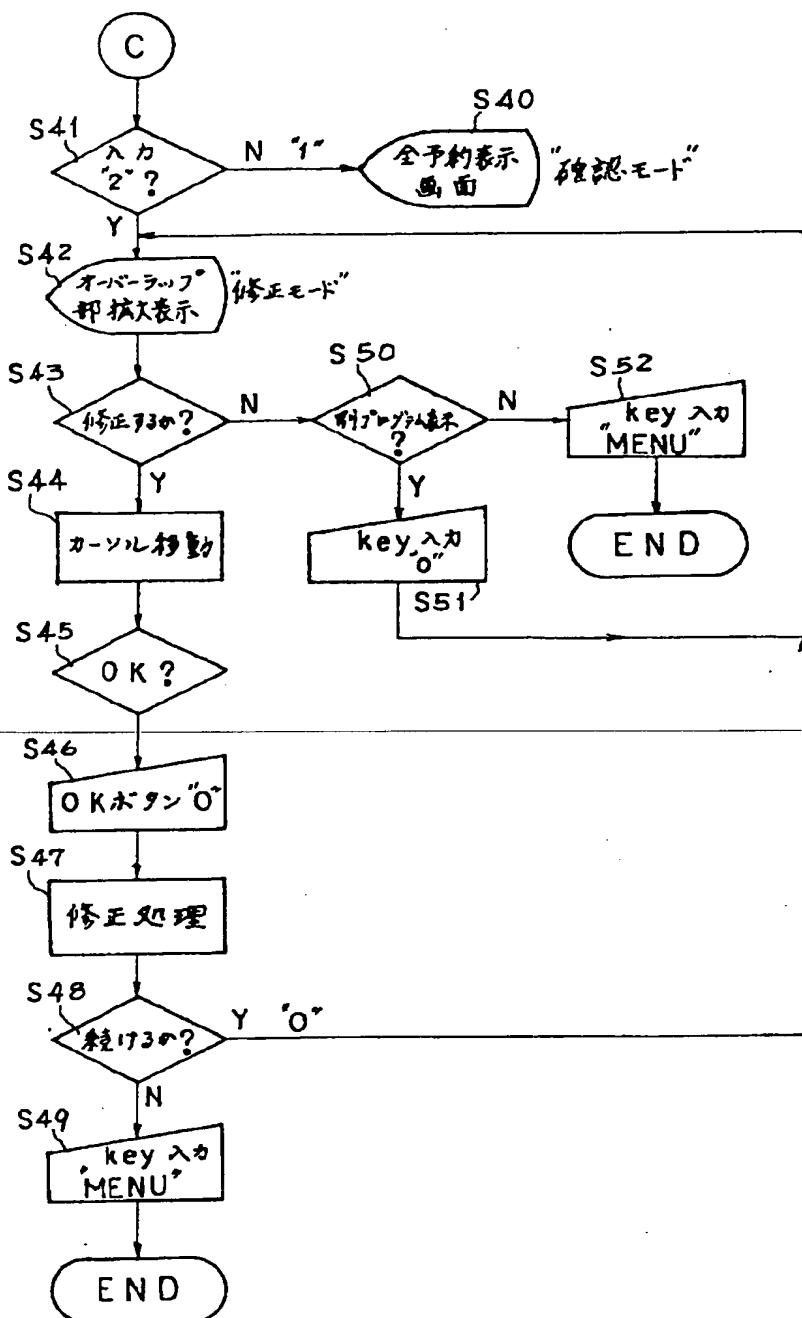
【図2】



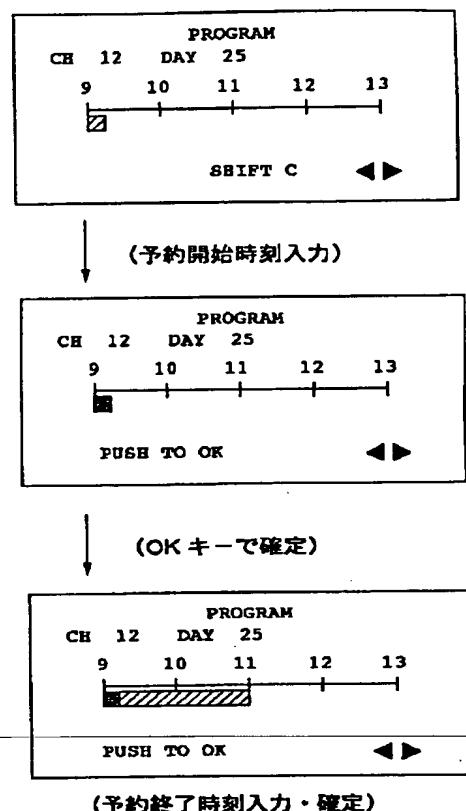
【図5】



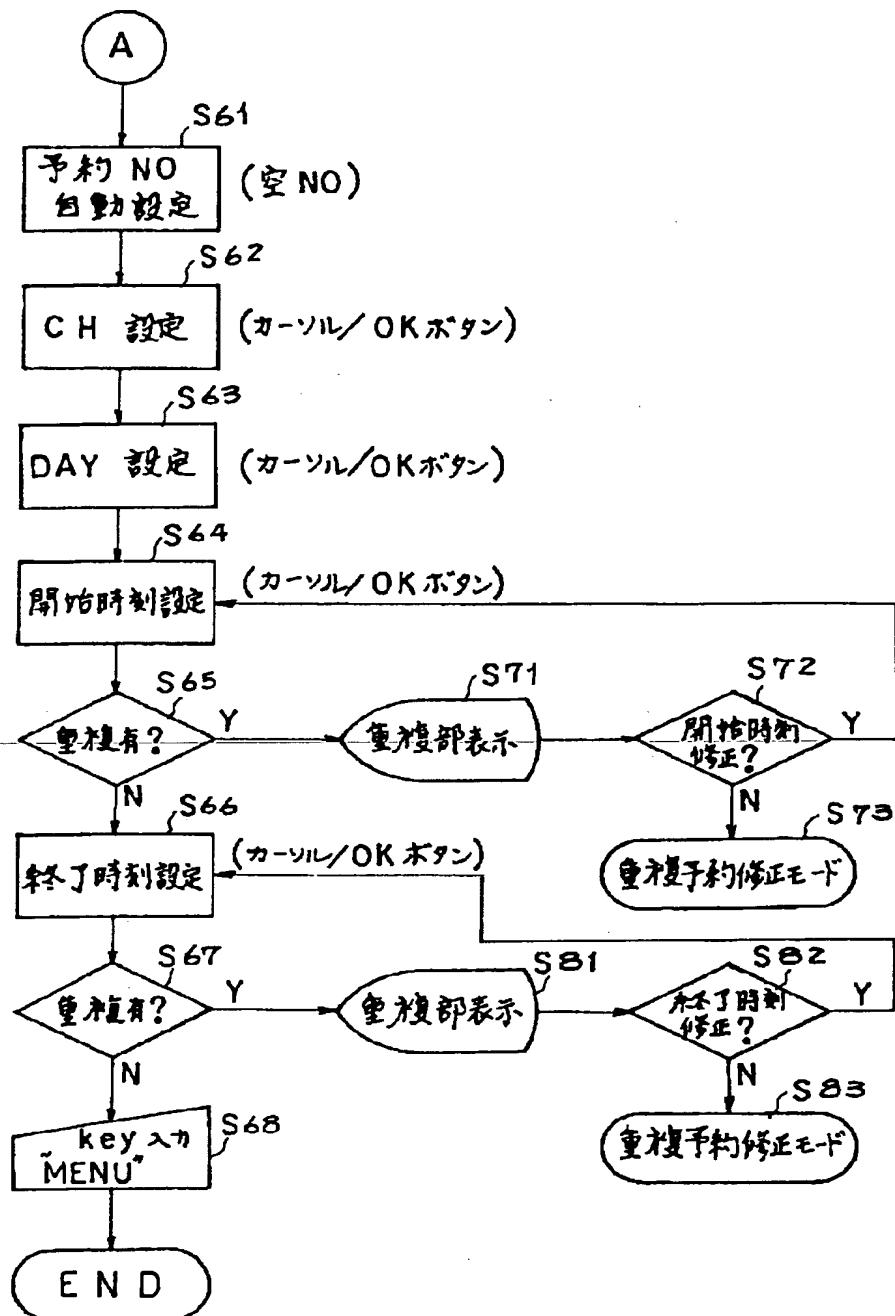
【図4】



【図8】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.